

LA SOCIÉTÉ ROYALE DU CANADA (SRC) NOUVEAUX MEMBRES 2010

ACADÉMIE DES ARTS, DES LETTRES ET DES SCIENCES HUMAINES

DIVISION OF HUMANITIES

BRAUN, Marta – Art / Photographie historique, Ryerson University

Marta Braun est une experte renommée de la photographie image par image du 19^e siècle, l'époque où la photographie et le cinéma ont émergé. Ses recherches et ses publications sur la photographie scientifique et les débuts du cinéma lui ont valu une reconnaissance internationale.

COOK, Terry - Histoire des archives et de l'information consignée, University of Manitoba

Terry Cook a transformé notre perception des archives. Autrefois perçues comme de simples entrepôts de vieux documents, les archives sont maintenant considérées comme des sites de savoir dignes de l'attention des chercheurs académiques. En revoyant les méthodes d'évaluation qui déterminent quels documents deviennent des archives, en répondant aux défis soulevés par les documents numériques et la théorie critique, et en explorant l'histoire archivistique, Terry Cook a mis de l'avant un point de vue canadien dans le domaine de l'archivistique académique à l'échelle nationale et internationale.

EMBLETON, Sheila – Linguistique, York University

Sheila Embleton est l'une des plus grandes spécialistes du domaine de la méthodologie mathématique en linguistique historique et en dialectologie. Le livre qu'elle a publié en 1986 sur la reconstruction des arbres généalogiques fait toujours autorité dans le domaine. Ses méthodes numériques révolutionnaires ont conduit à des avancées majeures dans la dialectologie du finnois et du roumain. Ses recherches interdisciplinaires innovatrices, un vrai mariage des mathématiques et des sciences humaines, sont souvent citées par les archéologues et les généticiens. Elle a également élucidé le mystère des origines du suomi et du bermudien.

FOSTER, John Wilson – Littérature, University of British Columbia

John Wilson Foster est une autorité internationale dans le domaine de la littérature et de la culture irlandaise moderne, notamment celles de la région troublée de l'Irlande du Nord, dont il est originaire. Il a mené sa carrière académique au Canada, où il fait œuvre de pionnier en études irlandaises depuis les années soixante-dix.

¹GODARD, Barbara – Littérature anglaise et Études culturelles, York University

Barbara Godard est reconnue internationalement comme l'une des plus importantes chercheuses, traductrices et critiques de la littérature canadienne. Elle a joué un rôle important pour structurer l'étude de la littérature canadienne en publiant une œuvre théorique révolutionnaire, en introduisant de nombreux domaines de recherche, en produisant des traductions novatrices et en dévouant sa carrière à l'écriture, que ce soit pour le Canada anglophone ou le Québec. Son engagement envers les lettres et sciences humaines se veut exemplaire de par ses recherches intellectuelles rigoureuses et de grande envergure.

¹ C'est avec regret que nous partageons avec vous le décès du Professeure Godard durant le processus d'élection. Elle sera intronisée comme membre de la Société en novembre.

GRANT, Barry Keith – Cinéma et Études culturelles, Brock University

Barry Keith Grant est reconnu à l'échelle internationale à titre de critique, de théoricien, d'éditeur et de professeur d'études cinématographiques et de culture populaire. Il a écrit ou édité vingt livres qui ont fait école dans ces domaines. Ses travaux ont eu une influence marquée dans plusieurs domaines, notamment les films de genre, le cinéma canadien, le film documentaire, les jeux vidéo et la musique populaire.

MATUS, Jill – Littérature, University of Toronto

Jill Matus est une spécialiste de la littérature et de la culture victorienne de réputation mondiale. L'attention soutenue qu'elle a portée à la représentation de l'esprit et à celle du corps a fortement contribué à établir des ponts entre l'histoire du genre romanesque et l'histoire de la médecine, de la physiologie et de la psychologie. Son travail sur la littérature de fiction de l'époque victorienne a produit des résultats étonnants et permis aux lecteurs contemporains de comprendre le rôle qu'a souvent joué la littérature dans le développement des idées scientifiques.

RIPSTEIN, Arthur – Droit et philosophie, University of Toronto

Arthur Ripstein est un chef de file international dans les domaines de la philosophie légale et politique. Considéré comme le plus grand exégète de la philosophie politique d'Emmanuel Kant, il est l'auteur de *Equality, Responsibility and the Law* (1999) et de *Force and Freedom: Kant's Legal and Political Philosophy* (2009), de même que de nombreux articles et chapitres de livres.

ROSS, Christine – Histoire de l'art, Université McGill

Christine Ross est professeure et titulaire de la chaire James McGill en histoire de l'art contemporain du département d'histoire de l'art et d'études en communications de l'université McGill. Elle a récemment publié *The Aesthetics of Disengagement* (2006) et coédité *Disengagement* (2006) et *Prekarious Visualities* (2008). Son livre sur le passage du temps dans l'art contemporain sera publié en 2011.

WERSTINE, Paul – Littérature anglaise, University of Western Ontario

Paul Werstine a édité les pièces et les poèmes de Shakespeare en collaboration avec Barabara A. Mowat pour la Folger Shakespeare Library à Washington, D.C. Il œuvre également, en collaboration avec Richard Knowles, de l'University of Wisconsin, à titre d'éditeur général de l'édition *New Variorum Shakespeare*, l'une des éditions les plus complètes de l'œuvre de Shakespeare.

WHITE, Lydia – Linguistique, Université McGill

Lydia White est reconnue à l'échelle internationale comme l'une des pionnières de l'étude de l'apprentissage génératif des langues secondes. Son œuvre a posé un nouveau cadre de recherche, guidé par l'hypothèse voulant que l'apprentissage d'une langue seconde soit régi par les principes universels de la linguistique et par l'influence de la langue maternelle.

YATES, Robin – Histoire, Université McGill

Robin Yates est chef de file reconnu internationalement des études sur la Chine, il a produit des recherches de pointe sur les aspects de son histoire culturelle, notamment la science et la technologie militaires, des textes nouvellement découverts par des archéologues, les lois et les études de la femme, contribuant ainsi de façon importante à la recontextualisation de la pensée, des institutions et des pratiques culturelles chinoises.

DIVISION DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

CASTILLO DURANTE, Daniel – Littérature, Université d'Ottawa

Daniel Castillo Durante, chercheur, essayiste et romancier d'origine argentine, voit dans la littérature un outil de recherche et d'expérimentation qui rejaillit sur l'ensemble des sciences humaines. Aussi découvre-t-il dans ses livres un monde où l'hybridité, la mondialisation des marchés et le métissage des cultures finissent par remettre en question le stéréotype.

DESROSIERS-BONIN, Diane – Littérature, Université McGill

Diane Desrosiers-Bonin est titulaire de la chaire de recherche James McGill en études de la Renaissance. Elle est professeure à l'Université McGill, où elle enseigne la littérature française du XVI^e siècle.

JAREMA, Gonia – Linguistique, Université de Montréal

Gonia Jarema a acquis une renommée internationale pour sa contribution exceptionnelle à la psycholinguistique. Elle a développé la recherche sur le lexique mental qui porte sur la représentation et le traitement des mots au niveau cognitif. Par ses initiatives novatrices, dont la création d'une conférence et d'une revue internationale sur le lexique mental, elle a propulsé le Canada en position de direction dans ce domaine.

PARÉ, François – Études françaises, University of Waterloo

François Paré est reconnu internationalement pour son travail sur les cultures minoritaires en diasporiques. Il est l'auteur de huit livres sur la question. Il s'intéresse à la promotion de la diversité culturelle et linguistique dans le cadre de la mondialisation des échanges.

DIVISION DES ARTS

CHIASSON, Herménégilde – Arts

Herménégilde Chiasson est né à St-Simon, dans la Péninsule acadienne, en 1946. Son travail se concentre surtout sur l'affirmation et l'articulation de l'Acadie dans un rapport à la modernité. Travaillant dans plusieurs médiums et dans plusieurs milieux, il a choisi la culture comme base de son discours. Il a publié plus de 25 livres, écrit de nombreux textes pour le théâtre, réalisé plusieurs films et participé à près de 150 expositions.

KERR, Mary – Arts, University of Victoria

Mary Kerr s'est forgé une carrière émérite à titre de conceptrice de production dans le domaine du théâtre, de la danse, de l'opéra, du cinéma, de la télévision et des événements spéciaux au Canada et à l'échelle mondiale. Son art exprime une vision unique et exubérante teintée de rigueur intellectuelle et d'intelligence culturelle pour produire une œuvre fondamentale au développement de la culture canadienne originale.

MAGOR, Liz – Arts

Les sculptures et les photographies de Liz Magor représentent des événements familiers qui mélangent subtilement les faits à la fiction. Son travail offre une possibilité unique d'évaluer la complexité de la représentation et le caractère fugace du rendu véridique. Mme Magor a été reconnue dans des expositions à l'échelle internationale, et elle est devenue l'une des artistes les plus importantes du Canada. En 2001, elle a reçu le Prix du Gouverneur général en arts visuels. En 2009, elle a reçu l'Audain Prize for Lifetime Achievement en arts visuels.

SAVAGE, Candace – Création littéraire

Candace Savage a acquis une réputation internationale pour la profondeur de ses analyses littéraires. Auteure de plus de deux douzaines de livres portant sur une pléthore de sujets, elle s'est imposée comme l'une des voix les plus originales du Canada.

TOLES, George – Arts, University of Manitoba

George Toles est Professeur distingué de littérature et de cinéma à l'Université du Manitoba. Il est l'auteur de *A House Made of Light: Essays on the Art of Film*. Depuis vingt-cinq ans, il scénarise les films du réalisateur canadien Guy Maddin. Il a d'ailleurs signé le scénario du plus récent long-métrage de Guy Maddin, *Keyhole* (2011). Il est également l'auteur de l'histoire originale et le coscénariste du premier film d'animation image par image canadien, *Edison and Leo*.



ACADÉMIE DES SCIENCES SOCIALES

DIVISION OF SOCIAL SCIENCES

CHAPMAN, Colin A. – Anthropologie, Université McGill

Colin Chapman est une figure dominante au Canada en matière d'écologie tropicale et de conservation. En raison des effets dévastateurs de la déforestation et de la chasse sur les populations de primates, il a concentré ses recherches et ses efforts sur leur conservation. Il est associé en recherche à la Wildlife Conservation Society (Société pour la conservation de la faune), professeur honoraire à l'Université Makerere en Ouganda, et il a joué un rôle prépondérant dans le financement et la préservation de la Makerere University Biological Field Station.

CRUIKSHANK, Julie – Anthropologie, University of British Columbia

Julie Cruikshank est une spécialiste internationale en anthropologie subarctique, particulièrement en ce qui a trait aux traditions vivantes de l'orature et des contes traditionnels du Territoire du Yukon. Ses publications décrivent l'interaction entre le savoir et les formes narratives autochtone et l'expérience de l'environnement, du colonialisme et des changements sociétaux, particulièrement la façon dont les différents groupes culturels appréhendent le monde naturel et leur propre rôle en son sein.

DAVIDSON, Russell – Économie, Université McGill

Russell Davidson a contribué à l'élaboration de rigoureux tests statistiques des modèles économiques. Il a appliqué ces tests à l'analyse de la répartition des revenus et travaillé au développement théorique et pratique de la technique statistique dite de bootstrap (auto-amorçage).

DOWNIE, Jocelyn – Droit, Dalhousie University

Jocelyn Downie est une chef de file canadienne et une spécialiste internationale dans les domaines connexes du droit de la santé, des politiques et de l'éthique. Son travail sur le droit et la politique sur la fin de la vie, la gouvernance de la recherche mettant en jeu des humains et la neuroéthique a permis de façonner les pratiques et les politiques, ici et à l'étranger.

EATON, B. Curtis – Économie, University of Calgary

B. Curtis Eaton est un théoricien en économie appliquée qui a produit des travaux fondamentaux dans de nombreux domaines, notamment l'organisation industrielle, l'économie de l'information et l'interaction sociale.

HAMPSON, Fen Osler – Sciences politiques (Affaires internationales), Carleton University

Fen Hampson a offert une série de contributions très originales à l'étude et à la pratique des affaires internationales dans les domaines de la gestion et de la résolution des conflits, de la sécurité internationale, des organisations internationales et de la politique étrangère canadienne. Le caractère avant-gardiste de son travail est reconnu à l'échelle nationale et internationale. Reconnu internationalement comme l'un des plus grands spécialistes canadiens en matière de relations internationales, il a été appelé à jouer un rôle clé dans un nombre de commissions internationales et dans les activités de plusieurs groupes de réflexion qui conseillent les gouvernements et les grands organismes internationaux.

HARRIS, Richard – Géographie, McMaster University

Richard Harris est l'un des chercheurs académiques les plus réputés d'Amérique du Nord en histoire urbaine. Ses travaux portent principalement sur la suburbanisation du développement résidentiel et sur les politiques du logement dans les pays développés et dans les pays en développement.

MCGARRY, John – Sciences politiques, Queen’s University

John McGarry est internationalement reconnu comme un spécialiste en matière de résolution de conflits, de partage des pouvoirs et de fédéralisme. Ses travaux sur le conflit en Irlande du Nord ont révolutionné les idées reçues sur le sujet et contribué au remarquable succès du processus de paix. En 2008-2009, il a siégé à titre de conseiller principal en partage du pouvoir à l’ONU (Équipe de réserve, Appui à la médiation) et il appuie présentement les négociations menées par l’ONU à Chypre. Il a publié plusieurs livres et édité de nombreux volumes, de même que plus de 60 articles et chapitres de livres.

MCNEIL, Kent – Droit, York University

Kent McNeil a contribué de façon exceptionnelle au développement de lois et de politiques sur les droits des peuples autochtones au Canada et à l’étranger. Ses travaux continuent à inspirer des changements positifs dans le domaine du droit commun.

RENOUF, M.A. Priscilla – Archéologie, Memorial University of Newfoundland

Priscilla Renouf est titulaire de la Chaire de recherche du Canada en archéologie de l’Atlantique Nord. Elle s’intéresse aux communautés côtières du Nord et a effectué des recherches sur le peuplement de la péninsule Nord de Terre-Neuve au cours des 6 000 dernières années. Elle a écrit des livres et des ouvrages scientifiques, et s’est fait connaître du grand public par le truchement de livres, de vidéos et d’expositions.

DIVISION DES SCIENCES SOCIALES

LANGLEY, Ann – Administration / gestion, HEC Montréal

Ann Langley est titulaire de la Chaire de recherche du Canada en gestion stratégique en contexte pluraliste à HEC Montréal. Ses recherches portent sur les processus et les pratiques de gestion stratégique dans les organisations complexes. Elle est reconnue mondialement pour ses travaux sur la décision stratégique, sur le changement organisationnel dans le secteur de la santé, et pour ses contributions au développement des méthodes de recherche pour les études longitudinales.

LEMIEUX, Thomas – Économie, University of British Columbia

Thomas Lemieux est un spécialiste de l’économie du travail dont les recherches visent avant tout à expliquer pourquoi les inégalités se sont accrues au cours des trois dernières décennies. Il a aussi rédigé des articles importants touchant à la détermination des salaires, à l’économie souterraine et à l’impact du baby-boom sur le marché du travail.

LIPPEL, Katherine – Droit, Université d’Ottawa

Katherine Lippel est une spécialiste en matière de droit de la santé et de la sécurité au travail. Ses recherches portent sur les régimes juridiques de prévention des lésions professionnelles, d’indemnisation et de réadaptation et sur les effets de l’environnement législatif sur la santé et le bien-être des travailleurs.

PINSONNEAULT, Alain – Gestion (Technologies de l’information), Université McGill

Alain Pinsonneault est un chercheur reconnu mondialement pour ses travaux sur les technologies de l’information et les organisations. Solidement ancrée en gestion et en psychologie, la recherche du Dr. Pinsonneault examine comment les technologies de l’information modifient le travail des gestionnaires, les structures et le fonctionnement des organisations, et la dynamique des équipes.

TARDIF, Maurice – Éducation, Université de Montréal

Maurice Tardif est professeur titulaire à l'Université de Montréal où il enseigne l'histoire des idées pédagogiques. Ses travaux portent sur l'histoire sociale des enseignants et d'autres agents scolaires, ainsi que la sociologie de l'éducation. Il a publié plus d'une vingtaine d'ouvrages dans une quinzaine de pays qui ont été traduits en six langues. Il a fondé et dirigé pendant quinze ans le plus important centre de recherche en éducation au Canada, le CRIFPE.



ACADÉMIE DES SCIENCES

DIVISION DES SCIENCES APPLIQUÉES ET GÉNIE

AITCHISON, J. Stewart – Génie, University of Toronto

J. Stewart Aitchison est un chef de file mondial dans le domaine de l'optique non linéaire appliquée aux guides d'ondes à base de semiconducteurs. Ses observations expérimentales des solitons spatiaux optiques et des solitons spatiaux discrets ont suscité de l'intérêt à l'échelle mondiale et ouvert de nouveaux domaines de recherche en optique intégrée.

ALTINTAS, Yusuf – Génie mécanique, University of British Columbia

Yusuf Altintas est la plus grande autorité scientifique en matière d'usinage et d'ingénierie de commande des machines-outils à l'échelle mondiale. Il a apporté une immense contribution à la modélisation de la mécanique du découpage des métaux et de la vibration des machines-outils, à la stabilité du brochage, à l'informatisation du contrôle des machines-outils et à l'usinage virtuel. Ses articles dans les journaux ont été cités à plus de 2 700 reprises depuis 1996. Ses algorithmes sont utilisés dans plus de 130 entreprises à l'échelle mondiale afin d'améliorer la qualité et la productivité des opérations d'usinage.

GHANNOUCHI, Fadhel – Génie, University of Calgary

Fadhel M. Ghannouchi est titulaire de la Chaire de recherche du Canada, professeur à l'iCORE en technologie intelligente des ondes radioélectriques et le directeur fondateur du iRadio Lab. Ce chercheur prolifique est également un scientifique, un ingénieur et un éducateur de réputation internationale qui a produit de nombreuses avancées en radiogénie qui ont eu un impact profond sur le développement des circuits et des systèmes de communication sans fil et satellitaire.

LE-NGOC, Tho – Génie, Université McGill

Tho Le-Ngoc est reconnu au Canada et à l'étranger comme un chercheur remarquable à qui l'on doit plusieurs avancées dans le développement et la démonstration de techniques d'allocation des ressources et de transmission innovatrices dans le domaine des systèmes de transmission des communications à large bande.

RUDA, Harry – Sciences appliquées, University of Toronto

Harry Ruda est un chef de file international dans la synthèse et la compréhension du comportement des nanostructures semi-conductrices. Il a fondé le premier centre de nanotechnologie au Canada et cofondé l'Institut canadien pour les innovations en photonique.

VENETSANOPOULOS, Anastasios – Génie électrique et informatique, Ryerson University

Anastasios (Tas) Venetsanopoulos est reconnu à l'échelle internationale pour ses travaux dans le domaine des télécommunications, du traitement de l'image et de la biométrie. Ses logiciels innovateurs ont trouvé de nombreuses applications dans les médias numériques, la biomédecine, la géophysique et la biométrie.

YOVANOVICH, M. Michael – Ingénierie mécanique et mécatronique, University of Waterloo

Michael Yovanovich est une sommité mondiale de la thermophysique appliquée au contact thermique et aux résistances distribuées pour la gestion thermique des dispositifs, des ensembles et des systèmes microélectroniques. Ses recherches continues et importantes ont été présentées dans des séminaires, des cours abrégés, six chapitres dans des cahiers de cours, deux livres et plus de 360 journaux et documents de conférence. Le D^r Yovanovich est membre de l'American Association for Advancement of Science, de l'American Institute of Aeronautics and Astronautics, de l'American Society of Mechanical Engineers, ainsi que de la Société canadienne de génie mécanique. Il est le lauréat de l'AIAA Thermophysics Award, de l'ASME Memorial Heat Transfer Award, et du CSME Gold Medal for Heat Transfer.

DIVISION DES SCIENCES DE LA TERRE, DE L'OcéAN ET DE L'ATMOSPHÈRE

DINGWELL, Donald Bruce – Géosciences expérimentales, University of Munich - LMU

Donald Dingwell est bien connu pour la formulation de méthodes expérimentales d'investigation de la lave et du magma qui ont constitué une composante essentielle des sciences de la Terre, qui ont fait avancer l'état des connaissances sur l'évolution de la Terre, la mitigation des volcans dans l'enrichissement en éléments et la physico-chimie de l'état liquide.

GIESY, John P. – Sciences de la Terre, University of Saskatchewan

John P. Giesy, titulaire de la Chaire de recherche du Canada en toxicologie environnementale à l'Université de la Saskatchewan, est l'un des plus éminents écotoxicologues au monde. Il fait de la recherche sur les effets des produits chimiques industriels et des pesticides sur les populations humaines et sur la faune.

NARBONNE, Guy – Sciences de la Terre, Queen's University

Guy Narbonne est un paléontologue dont les recherches sur l'origine et sur les premières étapes de l'évolution des animaux sont reconnues à l'échelle internationale. Ses descriptions de la biologie, des stratégies vitales et de l'histoire du biote de l'Ediacara ont eu une profonde influence sur notre conception de l'évolution au cours de cette période cruciale de l'histoire de la Terre.

DIVISION DES SCIENCES DE LA VIE

ANISMAN, Hymie – Sciences médicales, Carleton University

Hymie Anisman est l'un des chefs de file de la recherche visant à déterminer l'effet des facteurs de stress sur l'émergence de la psychopathologie. Cette recherche portant sur des modèles animaux et humains a permis d'identifier les principaux processus biologiques affectés par les événements stressants et de définir les conditions favorisant la résilience et vulnérabilité à la pathologie.

ARMSTRONG, Paul W. – Sciences médicales, University of Alberta

Paul Armstrong est un chercheur en cardiologie de réputation internationale dont le travail créatif, et celui de ses collègues, ont permis d'améliorer grandement les soins et le pronostic des patients qui ont souffert de crises cardiaques. Tout au long de sa carrière, il a été très engagé dans l'éducation et dans la formation de professionnels de la santé. Ses activités de mentorat auprès des internes et du corps professoral sont largement reconnues comme l'un des aspects distinctifs de sa carrière.

BERGERON, Yves – Biologie forestière, Université du Québec à Montréal et Université du Québec en Abitibi-Temiscamingue

Spécialiste en écologie forestière, Yves Bergeron a dédié sa carrière à l'étude de la dynamique de la forêt boréale canadienne. Il a pu montrer comment cette dernière était contrôlée par les incendies et les épidémies d'insectes. Il a contribué à développer de nouvelles approches d'aménagement des forêts s'inspirant de la dynamique naturelle.

BRINDLEY, David N. – Biochimie, University of Alberta

David Brindley s'intéresse à la régulation hormonale de la synthèse du triglycéride et des phospholipides en situation de stress et chez les patients diabétiques ou obèses. Il se concentre sur les mécanismes de contrôle de l'activité de l'enzyme phosphatidase. D'autres études ont pour but de comprendre le rôle des lipides bioactifs dans la guérison des blessures, le développement des tumeurs, la métastase, l'angiogenèse et la chimio-résistance.

CRESPI, Bernard Joseph – Biologie animale, Simon Fraser University

Bernard Crespi étudie l'évolution de la coopération sociale au sein de tous les types d'organismes et des microbes à l'humain. Ses travaux se concentrent sur la génomique évolutive des psychopathologies sociales comme l'autisme.

DESJARDINS, Michel – Microbiologie et biochimie, Université de Montréal

Michel Desjardins et son équipe de l'Université de Montréal étudient les fonctions des cellules du système immunitaire dans le but de stimuler les défenses de l'organisme contre les maladies infectieuses. L'approche préconisée au laboratoire du Dr Desjardins se base sur l'étude des mécanismes moléculaires qui permettent à certaines cellules de tuer les micro-organismes pathogènes et d'enclencher le système immunitaire. Les travaux de l'équipe du Dr Desjardins ont été publiés dans des revues scientifiques prestigieuses et présentés dans de nombreux colloques internationaux.

DOSMAN, James – Sciences médicales, University of Saskatchewan

James Dosman est considéré comme le père de la médecine agricole au Canada, à titre de pionnier dans ce domaine de première importance. Ses recherches scientifiques et son engagement envers l'application des connaissances lui ont permis d'améliorer les normes de soins pour les travailleurs agricoles et les populations rurales au Canada et dans le monde entier. Il a animé six symposiums internationaux qui ont contribué à définir la portée de la santé publique agricole et rurale à l'échelle planétaire. Le D^r Dosman a été l'auteur de 180 publications scientifiques jugées par ses pairs et a été l'éditeur de sept livres. Médecin-chercheur exceptionnel, il a joué un rôle de premier plan dans l'établissement de nombreuses organisations d'information du public, notamment l'Association canadienne de sécurité agricole, en partenariat avec le gouvernement canadien. En collaboration avec la Saskatchewan Association of Rural Municipalities et plus de 200 conseils municipaux, le D^r Dosman a contribué à établir l'Agricultural Health and Safety Network de la Saskatchewan qui rejoint maintenant 28 500 familles agricoles.

HEKIMI, Siegfried – Biologie moléculaire et génétique, Université McGill

Siegfried Hekimi a fait progresser notre compréhension des causes du vieillissement animal, particulièrement par la découverte et l'étude de mutants longévifs, sur lesquels il a testé ses théories sur le vieillissement. Ses travaux suggèrent par exemple que, contrairement à l'idée reçue, les radicaux libres pourraient ne pas être la cause du vieillissement.

JONES, Barbara E. – Sciences médicales, Université McGill

Barbara Jones est connue à l'échelle mondiale pour les travaux qu'elle a effectués tout au long de sa carrière sur les mécanismes de base des états de veille de sommeil. Se fondant sur les neurotransmetteurs chimiques, les projections neuroanatomiques et les propriétés de décharge en cause, elle a identifié les principaux systèmes neuronaux qui produisent les trois états distincts de la veille, du sommeil à ondes lentes et du sommeil paradoxal.

LEES-MILLER, Susan P. – Sciences médicales, University of Calgary

Susan Lees-Miller est une sommité internationale dans le domaine de la réparation de l'ADN. Elle a grandement contribué à notre compréhension actuelle de la manière dont les cellules détectent et réparent les dommages causés à l'ADN par les rayonnements ionisants. Ses travaux pourraient potentiellement déboucher sur de nouvelles approches dans le traitement du cancer.

LOREAU, Michel – Biologie animale et végétale, Université McGill

Michel Loreau a contribué à notre compréhension de la biodiversité, du fonctionnement des écosystèmes et des relations entre ces derniers de façon fondamentale. Il développe une théorie écologique synthétique qui lie la dynamique microscopique des populations et la dynamique macroscopique des écosystèmes.

O'BYRNE, Paul M. – Sciences médicales, McMaster University

Paul O'Byrne s'est acquis une réputation internationale pour sa contribution à la compréhension des causes de l'asthme et à son traitement. Ses recherches ont influencé les directives sur le traitement de l'asthme partout dans le monde.

PITTMAN, Quentin J – Sciences médicale, University of Calgary

Quentin J. Pittman étudie les réponses du cerveau à l'inflammation périphérique et aux autres facteurs stressants. Il s'intéresse également à l'impact des facteurs stressants fatals et néonataux sur la physiologie et la pharmacologie du cerveau de l'adulte.

RIESEBERG, Loren H. – Biologie végétale, University of British Columbia

Loren Rieseberg a réalisé des avancées fondamentales dans notre compréhension de la genèse des espèces. Il a démontré que l'hybridation est une force créative qui conduit au développement de nouveaux traits et de nouvelles espèces. Il est également une sommité en matière de génomique végétale, à la tête d'une équipe qui se consacre au séquençage du génome de plusieurs plantes cultivées et adventices.

ROBERTSON, Harold Arthur – Sciences médicales, Dalhousie University

Harold Arthur Roberston a découvert que la stimulation neuronale accélère l'expression génique. Cette découverte a donné lieu à des percées dans le traitement de la maladie de Parkinson, des troubles mentaux et de la toxicomanie.

RODER, John Carling – Sciences de la vie, Mount Sinai Hospital

John Carling Roder se voue à compréhension des interactions moléculaires, cellulaires, électrophysiologiques et des réseaux du cerveau qui sous-tendent la cognition. Il a identifié un nouveau gène d'amélioration neurocognitive chez son modèle animal, la souris. Ses travaux ont une portée qui touche les maladies neurologiques et psychiatriques humaines.

ROOS, Leslie – Sciences médicales, University of Manitoba

Leslie Roos est un pionnier de l'utilisation dans la recherche sur la santé de données administratives couramment recueillies, une approche qui a fait école à l'échelle internationale. Plus récemment, il a intégré de nouveaux types de données administratives à ses recherches interdisciplinaires sur le développement humain.

ROZEN, Rima – Sciences médicales, Université McGill

Rima Rozen est reconnue à l'échelle internationale pour ses travaux sur la génétique à la base de plusieurs troubles, notamment les handicaps congénitaux, les maladies cardiaques et les erreurs innées de métabolisme. Le clonage des gènes, l'identification des variantes génétiques et la modélisation sur des souris lui ont permis de présenter de nouvelles perspectives mécanistes et d'améliorer les stratégies de prévention et de diagnostic des maladies.

DIVISION DES MATHÉMATIQUES ET SCIENCES PHYSIQUES

CLEVE, Richard – Sciences mathématiques et informatiques, University of Waterloo

Richard Cleve travaille dans le domaine des algorithmes et de la théorie de la complexité et s'intéresse aux répercussions de la mécanique quantique sur ces domaines. Il a découvert de nombreux algorithmes informatiques quantiques et des protocoles de communication qui utilisent le comportement de la mécanique quantique pour calculer exponentiellement plus rapidement que le paradigme de calcul actuel.

GAULIN, Bruce – Physique, McMaster University

Bruce Gaulin a réalisé des travaux sur la diffusion des neutrons et des rayons X qui ont permis d'identifier de nouvelles propriétés thermodynamiques des aimants exotiques, particulièrement en ce qui a trait à la frustration géométrique. Il est également reconnu pour son rôle prépondérant dans la recherche sur la diffusion des neutrons en Amérique du Nord.

GOULDEN, Ian – Mathématiques et sciences informatiques, University of Waterloo

Ian Goulden est un formidable spécialiste en algèbre combinatoire. Ses travaux ont eu une profonde influence sur cette discipline des mathématiques qui a de plus en plus d'impact sur des structures qui sont au cœur de plusieurs autres disciplines des mathématiques. Les résultats de ses recherches sont couramment employés en algèbre combinatoire et appliqués dans les sciences mathématiques.

LE, Chris – Chimie, University of Alberta

Chris Le a mis au point des techniques et des épreuves biologiques sophistiquées afin d'étudier l'exposition des êtres humains aux substances toxiques présentes dans l'environnement et dans les traitements cliniques. Ses travaux ont permis d'améliorer la détection des contaminants toxiques et de mieux comprendre leurs effets sur la santé, tout en développant les assises scientifiques de la protection de la santé.

ORVIG, Chris – Chimie, University of British Columbia

Chris Orvig, l'un des plus célèbres chimistes inorganiciens médicaux au monde, est l'un des chimistes inorganiciens parmi les plus connus au Canada. Il a étudié les ions métalliques dans l'étiologie, le diagnostic et le traitement de maladies, et il a apporté une contribution fructueuse, tant fondamentale qu'appliquée, à la compréhension des ions métalliques dans les processus biologiques.

PAWLISZYN, Janusz – Chimie, University of Waterloo

Janusz Pawliszyn développe des méthodes analytiques et des instruments intégrés, automatisés et la fine pointe de la technologie pour l'analyse et le contrôle des organismes vivants et de l'environnement sur le terrain.

SMOLIN, Lee – Physique, Perimeter Institute for Theoretical Physics

Lee Smolin est un physicien théoricien qui a été à l'avant-garde de l'unification de la théorie générale de la relativité et de la théorie des quanta.

SUTTON, Mark – Physique, Université McGill

Mark Sutton se sert de la diffraction des rayons X pour étudier le comportement temporel des matériaux. À l'aide de nouvelles sources de rayons X à rayonnement synchrotron, il a mis au point de nouvelles méthodes de mesure in situ qui explorent la matière à l'échelle nanométrique avec une résolution temporelle à la milliseconde. Ces mesures offrent une perspective unique sur l'effet de ces dynamiques sur les propriétés des matériaux.

THOMSON, David – Mathématiques et statistiques, Queen's University

David J. Thomson est l'inventeur de l'analyse spectrale par filtres multitaper, qui a subséquemment permis des avancées en cosmophysique, en climatologie, en séismologie, en neuroinformatique et en génie électrique.

TSOTSOS, John K. – Science informatique et ingénierie, York University

John Tsotsos est le principal scientifique de la vision interdisciplinaire au Canada. Ses recherches abordent la façon dont le cerveau humain traite ce que les yeux voient, ainsi que la façon d'utiliser ce savoir pour développer des systèmes robotiques novateurs qui peuvent voir et comprendre le monde visuel dans l'exécution de tâches complexes. L'une de ses principales réalisations est de définir la théorie

de la vision dite de la sélection-accentuation (Selective Tuning) : il a inspiré de nouvelles découvertes en ce qui concerne la fonction du système visuel humain, ainsi qu'un nouveau fauteuil roulant autonome pour les personnes handicapées. Sa direction au Canada est inégalée; il a mis sur pied des groupes et des réseaux de vision de classe mondiale, et il dirige des activités scientifiques à l'échelle internationale, dans le domaine de l'informatique et de la vision humaine.

YEE, Howard – Astronomie, University of Toronto

Howard Yee est un astronome inventif mondialement reconnu pour avoir maximisé les résultats obtenus avec les grands télescopes dans l'observation des galaxies lointaines. Il a mis au point une méthode efficace pour découvrir de grands amas galactiques très éloignés qui joue un rôle critique dans l'étude de l'évolution des amas galactiques et des galaxies, et dans la confrontation des modèles cosmologiques aux observations.



MEMBRES ÉTRANGERS

CASKEY, C. Thomas – Sciences médicales, University of Texas

C. Thomas Caskey a découvert que l'amplification répétitive des triplets nucléotides est la cause du syndrome de l'X fragile et de la dystrophie myotonique, ce qui explique leur prévalence grandissante de génération en génération.

COX, David – Mathématiques et sciences informatiques, Oxford University

David Cox a occupé, après quelques années dans la recherche industrielle, des fonctions académiques dans les universités de Cambridge, de Londres et d'Oxford, et plus récemment au Nuffield College, avant de prendre sa retraite en 1998. Il s'intéresse notamment à la probabilité appliquée, à l'étendue des séries statistiques et aux applications scientifiques et technologiques de la statistique.

HOWELLS, Coral Ann – Études littéraires, University of Reading / University of London

Coral Ann Howells est la plus grande spécialiste en littérature canadienne en Europe. Ses publications et ses cours ont inspiré des générations de jeunes universitaires partout dans le monde. Elle s'intéresse particulièrement à l'oeuvre de Margaret Atwood et a récemment coédité avec Eva-Marie Kröller la *Cambridge History of Canadian Literature*.

MEMBRES À TITRE SPÉCIAL

CHAMBERLAIN, Savvas – Génie, DALSA

Savvas Chamberlain est à la fois un scientifique, un inventeur, un professeur et un entrepreneur. Ses recherches sur les dispositifs à semiconducteurs, ses théories sur le transfert de la charge dans les dispositifs à couplage de charges, la mise au point de l'imagerie par intégration temporelle et la commercialisation de cette technologie l'ont fait connaître sur le plan international. Il est également le fondateur de DALSA Corp, qui compte aujourd'hui plus de 1000 employés.

CORBO, Claude – Sciences politiques, Université du Québec à Montréal

Claude Corbo, docteur en philosophie, professeur, gestionnaire académique de haut niveau, a mené des travaux importants dans le domaine des institutions et des politiques publiques en matière policière. Ses nombreuses anthologies en font aussi un passeur culturel soucieux de transmettre un patrimoine intellectuel culturel.